

## ARTÍCULO ORIGINAL

## CARACTERIZACIÓN DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL ST EN EL CENTRO DIANÓSTICO INTEGRAL “JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ” DE VENEZUELA

### CHARACTERIZATION OF NON-ST ELEVATION ACUTE CORONARY SYNDROME AT THE INTEGRAL DIAGNOSTIC CENTER “JOSE GREGORIO HERNANDEZ” IN VENEZUELA

MSc. Leonor Ratia Vargas<sup>1</sup>, Lic. María de los Á. Santana Águila<sup>2</sup>, MSc.Dra. Odette Etchegoyen López<sup>3</sup>, Lic. Rider Piñeiro López<sup>4</sup> y MSc.Dr. José A. Vila González<sup>5</sup>

1. Máster en Urgencias en Atención Primaria de Salud. Licenciada en Enfermería. Asistente. Investigadora Titular. Policlínico Universitario “Santa Clara”. Villa Clara, Cuba. Colaboradora en la República Bolivariana de Venezuela.
2. Licenciada en Enfermería. Instructora. Investigadora Titular. Asesora de la “Filial de Enfermería”. Dirección Municipal de Salud. Villa Clara, Cuba.
3. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación para la Salud. Instructora. Investigadora Titular. Vice Dirección de Docencia. Sede Universitaria de Santa Clara. Villa Clara, Cuba.
4. Fisioterapeuta. Servicio de Rehabilitación. Policlínico Universitario “Santa Clara”. Villa Clara, Cuba.
5. Especialista de I y II Grados en Medicina Interna. Máster en Educación Médica. Profesor Titular. Hospital Universitario “Celestino Hernández Robau”. Villa Clara, Cuba.

Recibido: 26 de mayo de 2011

Recepción después de solicitud de corrección: 29 de noviembre de 2011

Aceptado para su publicación: 12 de enero de 2012

#### RESUMEN

**Introducción y objetivos:** El síndrome coronario agudo presenta una elevada incidencia en el cuadro de morbilidad y mortalidad de los países del mundo desarrollado. El objetivo de esta investigación fue determinar la morbilidad por síndrome coronario agudo y su relación con algunas variables. **Método:** Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, en

30 pacientes con el diagnóstico de síndrome coronario agudo sin elevación del ST, atendidos en la Unidad de Terapia Intensiva del Centro Diagnóstico Integral “José Gregorio Hernández”, municipio Ortiz, estado Guárico, República Bolivariana de Venezuela; en el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007. **Resultados:** La angina inestable fue la enfermedad más frecuente (80,0 %) en estos pacientes. Predominaron los mayores de 49 años (80 %), del sexo femenino (63,3 %), color negro de piel, procedencia urbana y escolaridad secundaria. El tabaquismo constituyó el factor de riesgo más frecuente (56,6 %), seguido de hipertensión arterial (43,3 %) y obesidad (26,6 %). Las arritmias y el

Correspondencia: L Ratia Vargas  
Celestina Quintero N° 27, e/ Síndico y Nazareno  
Santa Clara, CP 50100  
Villa Clara, Cuba.  
☎ +53 42 218994

fallo de bomba fueron frecuentes en pacientes con infarto; el dolor precordial mantenido, en enfermos con angina inestable. Hubo un fallecido por infarto agudo de miocardio, con más de sesenta años y menos de tres días de estadía. **Conclusiones:** Predominó la angina inestable, y los factores de riesgo más frecuentemente asociados, fueron la hipertensión arterial y el hábito de fumar.

**Palabras clave:** Angina inestable, infarto de miocardio, síndrome coronario agudo, aterosclerosis, factores de riesgo

## ABSTRACT

**Introduction and Objectives:** Acute coronary syndrome has a high impact on morbidity and mortality rates of the developed world. The objective of this research was to determine the morbidity for acute coronary syndrome and its relation to some variables.

**Method:** An epidemiological, observational, descriptive study was performed in 30 patients with the diagnosis of acute coronary syndrome without ST elevation,

treated at the Intensive Care Unit of the Integral Diagnostic Center "José Gregorio Hernández," Ortiz municipality, Guárico state, Bolivarian Republic of Venezuela, in the period between January 1<sup>st</sup> to December 31<sup>st</sup>, 2007. **Results:** Unstable angina was the most frequent disease (80.0%) in these patients. Patients over 49 years (80%), female (63.3%), black skin, from urban communities and middle school studies were predominant. Tobacco smoking was the most frequent risk factor (56.6%), followed by hypertension (43.3%) and obesity (26.6%). Arrhythmias and pump failure were common in patients with infarction; and persistent chest pain, in patients with unstable angina. There was one death –a patient over sixty years old and less than three-day stay– due to myocardial infarction. **Conclusions:** Unstable angina predominated and the most frequently associated risk factors were hypertension and smoking.

**Key words:** Unstable angina, myocardial infarction, acute coronary syndrome, atherosclerosis, risk factors

---

## INTRODUCCIÓN

El síndrome coronario agudo (SCA) sin elevación del segmento ST mantiene una elevada incidencia en el cuadro de morbilidad y mortalidad de los países desarrollados y en vías de desarrollo<sup>1-4</sup>. Tal es así que en países como EE.UU. se producen 1.300.000 ingresos anuales por angina inestable y 350.000 por infarto sin elevación del segmento ST. Sin duda alguna, ello implica un importante problema de salud, pues aunque con los avances tecnológicos actuales se informa una menor mortalidad en el infarto agudo de miocárdico (IAM), aún existe una letalidad superior al 5 % en los pacientes ingresados<sup>1,5-7</sup>.

En Cuba, las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte y representan el 53,4 %, con una tasa de 284,4 fallecidos por cada 100.000 habitantes. En la actualidad fallecen más de mil personas por estas enfermedades cada año, y dentro de ellas, la cardiopatía isquémica constituye la principal causa de muerte, responsable del 75 al 80 % del total de fallecidos<sup>1-3</sup>.

Las comunidades venezolanas no escapan de este flagelo universal, que es más grave en la población con poco acceso a los medios de diagnóstico y tratamiento para el control de la cardiopatía isquémica.

En las comunidades venezolanas se pudo constatar la calidad de los servicios médicos, así como la educación en este campo, además de estar estrechamente vinculados, han estado muy influenciados por

factores políticos y económicos nacionales e internacionales.

Miles de médicos cubanos entregan hoy lo mejor de su preparación científica y humanista, a veces en muy difíciles condiciones, en las más diversas latitudes de este país suramericano, allí donde nunca había llegado la atención médica comunitaria. En la parroquia de San Juan de los Morros existe un hospital municipal, con una Unidad de Cuidados Intensivos, la única de su tipo en el estado Guárico, que antes de la Misión Médica Cubana no daba cobertura al número de enfermos graves con criterios de cuidados intensivos. Muchos de estos enfermos, eran remitidos a otros estados y algunos acudían directamente a clínicas privadas, por lo que la atención al paciente grave, no estaba garantizada, de ahí la importancia de contar con estas pequeñas salas en cada Centro de Diagnóstico Integral (CDI).

El SCA es una de las enfermedades que más se beneficia con la atención temprana en estos centros, es por ello que nos propusimos realizar esta investigación, con el objetivo de analizar, de forma general, la morbilidad del SCA sin elevación del segmento ST y su relación con algunas variables epidemiológicas y clínicas.

## MÉTODO

Se realizó un estudio epidemiológico retrospectivo, de tipo observacional, descriptivo, con los 30 pacientes

que ingresaron con el diagnóstico de SCA sin elevación del segmento ST en la Unidad de Terapia Intensiva del CDI “José Gregorio Hernández”, municipio Ortiz, Estado Guárico, en la República Bolivariana de Venezuela, desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.

Los datos se recogieron por el método de encuesta, mediante un cuestionario confeccionado al efecto. Se utilizaron las historias clínicas de los archivos del CDI y la entrevista con los pacientes.

Se incluyeron a todos los pacientes con el diagnóstico referido y ninguno fue excluido.

Se consideró angina inestable a la presencia de dolor precordial de características típicas que aparece en un paciente en las siguientes condiciones<sup>2,8,9</sup>:

- En reposo o ante mínimo ejercicio.
- De reciente comienzo, que se manifiesta ante el esfuerzo.
- Progresiva.

Para el diagnóstico del IAM se consideran los criterios clínicos, electrocardiográficos y enzimáticos recomendados por las guías del *American College of Cardiology/ American Heart Association*<sup>2,9</sup>.

Se analizaron variables como: edad, sexo, color de la piel, factores de riesgo coronario, tipo de SCA y complicaciones presentadas, y se estableció el nivel de asociación entre ellas. Los resultados se expresan en tablas con la utilización de frecuencias absolutas y relativas.

## RESULTADOS

Se estudiaron 30 pacientes que ingresaron con el diagnóstico de SCA sin elevación del segmento ST, de un total de 308 que ingresaron en el centro asistencial, los que representan el 9,7 % del total de pacientes ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva del CDI “José Gregorio Hernández” en la República Bolivariana de

Venezuela.

De ellos, 24 (80 %) presentaron angina inestable y 6 (20 %), IAM sin elevación del ST (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según clasificación del SCA. Centro de Diagnóstico Integral “José Gregorio Hernández”. Estado de Guárico. Año 2007.

Muestra	Nº	%
Angina inestable	24	80.8
IAM	6	20.0
TOTAL	30	100.0

Fuente: Encuesta

En la tabla 2 se muestra la distribución de los pacientes, según el sexo y sus grupos de edad. No hubo ningún paciente afectado con menos de 26 años, la mayoría de ellos pertenecían a los grupos de 50-59, y 60 y más años de edad. Es importante señalar que aunque predominaron las mujeres, el 45,5 % de los hombres pertenecía, por igual, a los grupos de edad mencionados, lo que demuestra la mayor incidencia de esta enfermedad en el sexo masculino a partir de los 50 años de edad. De forma general, los pacientes de 50 años o más representaron el 80,0 % del total de enfermos.

Los factores de riesgo coronario más prevalentes fueron: el tabaquismo (56,6%), encontrado en 17 enfermos; la hipertensión arterial (HTA), en 13 (43,3 %); la obesidad en 8 (26,6 %), y en 7 de ellos (23,3 %), la hiperlipidemia, el sedentarismo y el estrés. Aunque el alcoholismo no tiene gran reconocimiento como factor aterogénico, fue encontrado en 9 pacientes que representan el 30 % de la serie (Tabla 3).

**Tabla 2.** Distribución según sexo y grupos de edad.

Grupos de edad (años)	Angina Inestable				IAM				Total			
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
26-39	1	6,7	-	-	-	-	-	-	1	5,3	-	-
40-49	3	20,0	1	11,2	1	25,0	-	-	4	21,0	1	9,0
50-59	7	46,7	4	44,4	1	25,0	1	50,0	8	42,1	5	45,5
60 y más	4	26,6	4	44,4	2	50,0	1	50,0	6	31,6	5	45,5
Total	15	100	9	100	4	100	2	100	19	100	11	100

Fuente: Encuesta  
P≤0.05

**Tabla 3.** Distribución de los factores de riesgo coronario.

FRC	Angina Inestable (n=24)		IAM (n=6)		Total (n=30)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tabaquismo	12	50,0	5	83,3	17	56,6
HTA	9	37,5	4	66,6	13	43,3
Alcoholismo	5	20,8	4	66,6	9	30,0
Obesidad	4	16,6	4	66,6	8	26,6
Hiperlipidemia	5	20,8	2	33,3	7	23,3
Sedentarismo	4	16,6	3	50,0	7	23,3
Estrés	3	12,5	4	66,6	7	23,3
Diabetes Mellitus	3	12,5	3	50,0	6	20,0
Cardiopatía isquémica previa	2	8,3	3	50,0	5	16,6

Factores de riesgo coronario por paciente: 1,9 en la angina inestable y 5,3 en el IAM

Fuente: Encuesta

p < 0.001

De forma general se encontró un promedio de 1,9 factores de riesgo coronario por paciente con angina inestable y 5,3 en los que presentaron IAM, lo que representó una diferencia estadísticamente significativa (p < 0.001). Tras el análisis global existió un promedio de 2,6 factores de riesgo por paciente.

En datos no tabulados, encontramos que las arritmias y el fallo de bomba fueron complicaciones frecuentes en pacientes con infarto, y el dolor precordial mantenido, en enfermos con angina inestable. Hubo un solo fallecido, su diagnóstico fue infarto agudo de miocardio, tenía más de sesenta años y su estadía hospitalaria fue menor de tres días.

## DISCUSIÓN

El predominio de la angina inestable en nuestra serie coincide con lo informado por otros investigadores<sup>2,8,10,11</sup>, algunos de ellos han encontrado una relación mujer/hombre de 1,7:1; sin embargo, estos resultados no se corresponden con los de otros investigadores<sup>4</sup>, pues parece que el comportamiento predominante del sexo masculino puede deberse a la acción protectora de los estrógenos durante la edad fértil de la mujer, que aumentan las lipoproteínas de alta densidad y favorecen el efecto antiaterogénico, especialmente a nivel de las arterias coronarias<sup>2,4,8</sup>.

El tabaquismo y la HTA fueron dos de los factores de riesgo más prevalentes en la población estudiada. Estos resultados coinciden con los de otros autores<sup>2,8,10,12</sup>, pues se conoce que el tabaquismo aumenta varias veces el riesgo de padecer cardiopatía isquémica, debido a que disminuye las lipoproteínas de alta

densidad, aumenta la agregación plaquetaria, los niveles de carboxihemoglobina y la irritación directa del endotelio, por parte de la nicotina y el monóxido de carbono; y todo esto, favorece el vasoespasmo, la trombosis y aumenta el consumo miocárdico de oxígeno, al aumentar, de igual forma, la producción de catecolaminas y la frecuencia cardíaca<sup>8-11,13,14</sup>. Asimismo, el riesgo de cardiopatía aumenta en los hipertensos, sobre todo en su relación directa con la aparición y la progresión de la aterosclerosis<sup>14</sup>. La HTA aumenta la incidencia de cardiopatía isquémica directamente proporcional al tiempo de evolución, y puede triplicar el riesgo relativo de enfermedad coronaria<sup>14</sup>.

En otros estudios se ha demostrado también la incidencia de hiperlipidemia<sup>6,7,10,14</sup>.

Llama la atención que el alcoholismo apareció en el 30,0 % de los pacientes, pues otros autores<sup>8,15</sup> han informado cifras menores. Este resultado está relacionado con la alta prevalencia de alcoholismo en la República Bolivariana de Venezuela, donde la estimulación al consumo de bebidas alcohólicas forma parte de la propaganda televisiva sistemática y continua.

La frecuencia de diabetes mellitus, obesidad, sedentarismo y estrés se comportó similar a la encontrada en otras investigaciones<sup>4,5,10,11,14-16</sup>.

El número de factores de riesgo por paciente con SCA fue mayor en los casos con IAM que en aquellos con angina inestable. Este resultado se explica debido a que la cardiopatía isquémica, en especial este síndrome, es causado por la suma de varios factores de riesgo, y mientras más coexistan en un paciente más probabilidades tendrá de padecer la expresión más

grave de la enfermedad.

El personal de enfermería, en su desempeño en los servicios de urgencia, debe estar constituido por un grupo de profesionales con especial entrenamiento ante situaciones de estrés, por lo que deben contar con un alto autocontrol y habilidades de relación interpersonal, para lograr una adecuada comunicación con el paciente, los familiares y el resto de los miembros del equipo de salud.

No es menos cierto que la prevención y profilaxis de estas enfermedades comienza en la comunidad, donde están presentes los líderes formales y no formales que, conjuntamente con el binomio médico-enfermera de la familia, constituyen el pilar fundamental de la educación y promoción de salud.

Los pacientes aquejados de enfermedades cardiovasculares precisan acciones de rehabilitación física una vez superada la fase aguda del episodio isquémico. La asistencia se les brinda mayormente en la propia comunidad donde residen, a través de especialistas rehabilitadores de alto nivel científico y humano (psicólogos, fisioterapeutas, trabajadores sociales).

El SCA, manifestación extrema de la cardiopatía isquémica, debe prevenirse desde la atención primaria. Si se logran suprimir o controlar los factores de riesgo, muchos de estos pacientes evitarían el peligro de sufrir una enfermedad potencialmente letal.

## CONCLUSIONES

Predominó la angina inestable y los factores de riesgo más frecuentemente asociados fueron: la hipertensión arterial y el hábito de fumar. La mayor edad, el sexo femenino, el color negro de piel, la procedencia urbana y la escolaridad secundaria fueron las características demográficas predominantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud. La Habana: MINSAP; 2006.
2. Caballero López A. Urgencias cardiovasculares. En: Terapia Intensiva. Vol. 2. La Habana: ECIMED; 2003. p. 2766-825.
3. Pérez López H, Llerena Rojas L, Lácers FM. Cardiología gestor de esperanzas. Revista Avances Médicos de Cuba. 2000;7(21):16.
4. Bayón Fernández J, Alegría Ezquerro E, Bosch Gerver X, Cabadés O'Callaghan A, Iglesias Gárriz I, Jiménez Nácher JJ, et al. Unidades de dolor torácico. Organización y protocolo para el diagnóstico de los síndromes coronarios agudos. Organización y protocolo para el diagnóstico de los síndromes coronarios agudos. Rev Esp Cardiol. 2003;55(2): 143-54.
5. Palma JL, Hernández A, Bectomeu V, González-Juanatey JR, López V, et al. La diabetes mellitus en la práctica de la cardiología en España. Encuesta del Grupo de Trabajo de Corazón y Diabetes sobre la importancia de la diabetes mellitus en relación con las enfermedades cardio vasculares. Rev Esp Cardiol. 2004;57;661-16.
6. Morilla PJ, Cabadés A, Bertomeo V, Echanove I, Colomina F, Cebrián J, et al. Infarto Agudo del Miocardio en pacientes menores de 45 años. Rev Esp Cardiol. 2002;55:1124-31.
7. Roca Goderich R. Cardiopatía isquémica. En: Roca Goderich R, Smitt Smitt V, Paz Presilla E, Losada Gómez E, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, et al. Temas de medicina interna. 4ta ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2002. p. 392-418.
8. Falk E. Plaque rupture with severe preexisting stenosis precipitating coronary thrombosis. Characteristics of coronary atherosclerotic plaques underlying fatal occlusive thrombi. Br Heart J. 1983; 50(2):127.
9. Braunwald E, Antman EM, Beasley JW, Califf RM, Cheitlin MD, Hochman JS, et al. ACC / AHA 2002, guideline update for the management of patients with unstable angina and non-ST segment elevation myocardial infarction. J Am Coll Cardiol. 2002;40(2): 1366-74.
10. Selles Crombet J. Hipertensión arterial diagnóstico, tratamiento y control. La Habana: Félix Varela; 2003.
11. Serrano M, Madoz E, Ezpeleta I, San Julián B, Ariesqueta C, Pérez JA, et al. Abandono del tabaco y riesgo de reinfarcto en pacientes coronarios: estudio de casos y controles anidados. Rev Esp Cardiol. 2003;56(5):445-51.
12. Ortega González IM, Fernández Camejo J, Durán Torres E. Enfermedad coronaria aguda: consideraciones diagnósticas y terapéuticas actuales. Resum. 2004;14(4):162-75.
13. Moreno-Martínez FL, Escobar Blanco A, Díaz López F, Alegret Rodríguez M, López-Bernal OJ, Aladro Miranda I, Navas Contino M, et al. Factores de riesgo coronario y riesgo cardiovascular en personas adultas de un área de salud de Rancho Veloz (Cuba). Clin Invest Arterioscl. 2008;20(4): 151-61.
14. Roche Molina H, López Bernal OJ. El hábito de fumar, un factor de riesgo cardiovascular modificable. CorSalud [Internet]. 2012 [citado 6 Ene 2012]; 4(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en:

<http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2012/v4n1a12/habito.htm>

15. Rojas E. Estado actual del tratamiento de las hiperlipoproteínas. Barcelona: Boehsinger Mann-

hem; 1998.

16. Kannel W. Coronary Heart Disease Risk factors in the elderly. Am J Geriatr Cardiol. 2002;11(2):101-7.